MEMORIE

INTORNO

LA RUCA

DE' MELI.

IN VERONA CIƆIƆCCLX.

Presso Marco Moroni.

Con Licenza de' Superiori.

Ipsa novas artes varia experientia rerum,
Et labor ostendit miseris, usus que magister
Tradidit Agricolis . . . . Col. X.

AL CHIARISSIMO SIG. CONTE

GREGORIO CASALI

ZACCARIA BETTI.

Iente è più comune a' Filosofi, ornatiſſimo Sig. Conte, quanto il magnificar tutto giorno quella provida economia della gran madre e maeſtra Natura, per cui le coſe tutte al ſuo governo affidate geloſamente conſerva, e niente ad eſſi è più facile, quanto lo ſchierare quelle minutiſſime cure, con le quali in tanta varietà di maniere e di Cielo alla loro conſervazione provede. Se altri però con più libero animo richiamar voleſſe ad eſame quelle graviſſime ingiurie, a cui molti di queſti parti medeſimi ſtannoſi eſpoſti, gli cadrebbe forſe in penſiero ch' ella il più delle volte quaſi foſſe dimentica di mantenerli, ſi poco o neſſun ribrezzo prova in diſtruggerli: facendolo anche a gran ragion ſoſpettare quegl' inevitabili eccesſi delle ſtagioni e le fatali lor varietà, per cui la dubbia vita degli uomini è ſempre coſtret-

ta a lottar con la morte. Nè il volgo de' bruti animali, o l'immenso popolo de' vegetabili esser direbbe a miglior condizion certamente, se per quanto d' istinto abbiano i primi, o di fedel custodia i secondi non ponno sottrarsi agl' impeti di quella sferza che tutto dì li percuote. Noi veggiamo di fatto ora le dirottissime pioggie di primavera insidiare la vita di molti nello stesso lor nido, ed ora le lunghissime nevi del verno spargere ovunque col timore la fame; mentre i crudi algori ed i ghiacci fanno delle piante il più aspro governo, e le gragnuole alla state flagellan nel primo lor nascere le tenere biade, unico premio di mille fatiche fattesi inutili in un solo momento. Ben è vero che facilmente si oppone nascere la maggior somma di questi mali per colpa di chi non sa da essi difendersi anzi che per difetto della Natura, la quale intesa alla necessaria conservazione del tutto saggiamente a lui ne sagrifica una sì picciola parte; ma non si avrebbe egli forse con ciò di che maggiormente accusarla, vedendo ch' ella ci lascia barbaramente ciechi fra tanti pericoli, e così inopportuno mezzo usando per mantenerci? Vano sarebbe per tanto il soggiugnere che ragionevolmente gl' imperscrutabili fini della creazione sono sì tanti e diversi, che se potessero per avventura conoscersi, non parrebbono stranezze ed irregolarità quelle istesse distruzioni violente, che naturalmente discendono da un ordine bellissimo e maraviglioso, nel quale vennero con aggiustatezza calcolati i vantaggi e le perdite, perchè schierandoci questo tale Filosofo una serie di effetti pieni

a suo

a suo dire d'incostanza e di crudeltà ci vorrebbe forzati a compiangere quelle funeste cagioni, che di tanto disordine ingombraron la terra: vie maggiormente ammirando la somma potenza di quel saggio Autor perfettissimo, che il Mondo da sì gran tempo serva e mantiene; a quello annientarsi a cui tende maravigliosamente togliendolo. Se io potessi aderire alle massime di un filosofar così vago, direi ancor senza dubbio che fra l'armi di che la Natura usar volle ad offesa di tutt' i viventi non ve ne fosse altra comune e possente più degl'insetti, i quali per quanto conosconsi, o sono generalmente inutili, o per la maggior parte dannosi, e signoreggiano in ogni luogo; nè per quanto ci donino le Pecchie di mele, o i Filugelli di seta, eguagliar possono quel gravissimo incommodo che molti de' lor compagni ci arrecano ora con l'epidemie degli animali più necessarj, ed ora con le ruggini delle biade, o col guasto delle vindemmie e de' frutti: e tutta l'armonia del lor canto, o lo splendore de i fosfori non vale a pareggiare il veleno de' morsi, ed il fiatore dell'alito, e quel certissimo incommodo a che vivendo dell'altrui vita essi tutti son nati. Io so, dottissimo Sig. Conte, che molti de' moderni Insettologi forse troppo dalle loro geniali cure sedotti, imaginarono in questi animaletti grandissime utilità; e dagli studj delle formiche trassero le perfette Republiche, e dal governo degli alveari le perfettissime Monarchie: volendo essi di più che al ragno si debba l'arte del tessere, a certe conchiglie quella del navigare, ed a cert'altri la costruzion delle case; ma

voi confesserete meco altresì come in questi bizzarri pensieri più vi trovate d'ingegno che verità. Non sono di fatto cessate al lume della sperienza tutte le antiche maraviglie della politica e della castità delle api, omai conosciute prive di sesso; e non sappiamo che la tanto decantata prudenza delle formiche nel raccogliere la provista pel verno, non è che una inutile voglia di rubbar tutto giorno, perchè ella poscia senza gustarne pur grano, stando per così dire assiderate, entro i lor covili marcisca? Diciamo pertanto col maggior nostro Poeta, che questo loro studio

. . . . e questa prima voglia
„ Merto di lode o di biasmo non cape,

ed anzi che cercar dagl' insetti quell' utile che a gran fatica supponesi, pensiamo più tosto a difendersi da quelle ingiurie che negar non si ponno. Una sì dilettevol lusinga mi condusse negli ozj della Villa ad esaminare una Ruca, la quale sopra i Meli annidando, ci rapisce l'amenità delle lor foglie e l'utile delle lor poma: ed io credo che siccome verrebbe a molti gratissimo, se mi fosse riescito di togliere a' nostri Pomieri gran parte de' loro gravissimi oltraggi, così sarà a Voi di piacere lo scorgere inoltre nella Storia della sua vita le tracce di quella mano maravigliosa, che nella infinita varietà delle cose quantunque minime sempre a se stessa somiglia.

LE

LE nostre Ruche sono composte di dodici anelli, e sono fornite di undici laterali stimate negre, molto grandi e bene contrassegnate, ed inclinanti più verso la schiena che al ventre. Sono di un color giallo scuro lungo il dorso, ma poi quasi verde-giallo nel restante del corpo; il quale, crescendo esse, più sempre si carica per sino a divenir verde-rancio. Hanno il capo sparso di piccioli biondi peli, e negro e schiacciato a foggia di un grillo, arricchito delle sue forbici per segare le frondi, e della filiera, da cui in tutto il tempo della vita bomicano uno stame candido e sottilissimo, che serve loro per aggrapparsi in caso di una qualche caduta, e per cui salgono di basso in alto a piacere. Poco lungi dal capo vengono fasciate da un negro collare, e ne' tre primi anelli veggonsi sei zampette negre & adunche, a differenza delle otto gambe da dietro, che sono gialle nel colore, e compresse nella figura; e finiscono in una coda larga e divisa, e che ha nel mezzo una negra macchia visibile. La loro grandezza, mature che sono, è la metà di un'oncia, ed il loro volume somiglia a quello di un baco da seta, che sta per ispogliarsi la terza volta, e lungo l'abitudine del corpo stanno sparse di negre macchie, e di lunghi biondissimi peli. L'albero che ad esse è più famigliare, e sopra di che le ritrovai costantemente, egli è il Melo, d'ogni specie e qualità che egli sia; e veggendo non mai invadersi i Peri vicini, o quelle moltissime altre piante, di cui diversamente si adornano gli orti e i giar-

i giardini, ho creduto convenir loro il nome di RUCA DEI MELI.

Quando adunque è bene avvantaggiata la primavera escono quest'insetti a innumerabili legioni errando fra gli alberi per divorarne le foglie, segandole con un giro di semicerchio, e lasciandone per lo più intatte le fibre, che di lì a poco gialliscono, non perdonandola ancora a' piccioli immaturi frutti, da' quali succiano il sugo rodendone la verde pellicella. In tal modo seguono a farne asprissimo scempio a tutto il Maggio, e reca molto di orrore e meraviglia lo scorgere fra il lussureggiar della terra, e degli altri arboscelli ringiovaniti, starsene il misero Melo con le frondi rose, alide ed appassite, e tutto ancor ricoperto dello squallore del verno. Moltissime aggruppano con mille fila incomposte le foglie, e con quella mirabil meccanica che sì bene descrisse il Reaumur le stringono, ed accartocciano insieme, onde fra que' covili appiattarsi; altre di quel bianchissimo stame tutto vestono intorno intorno il tronco ed i rami; ed altre da essi gittando intorte e pendule fila, fannosi per così dir via a calare più brevemente a terra, ove tutte imbiancano de i loro inutili lanuginosi lavori l' erbette vicine. Alla fine del detto mese, omai pasciute abbastanza, incominciano a discendere dagli alti rami a schiera per trovare lunghesso il tronco, o nelle braccia più forti un qualche seno, e fra la corteccia alloggiare, a si racchiudere ne' loro bozzoli disponendosi, per incrisalidare dappoi: e nella diligente ricerca ch'esse fanno di un luogo, se non

im-

impenetrabile, almeno ascoso agli augelletti, vediamo l' accorta lor previsione, procacciandosi in quello stato d' inazione, e d' inedia schermo e difesa da' luoghi romiti, mentre inabili sarebbono i sottilissimi loro ritiri a difenderle dall' esterne ingiurie Nella stipa adunque del tronco, ed al coperto delle braccia più forti, in dieci o dodici luoghi dell' albero quasi tutte si adunano, restandone pochissime altre quà, e là disperse sovra qualche picciolo ramoscello, od in mezzo alle foglie ravvolte, e nelle altissime vette; e benchè esse si uniscano per cotal modo a tessere le loro buccie, non mai però mi è riescito di scorgerne due nella stessa cella racchiuse, essendo bensì i loro bozzoli l' un presso l' altro, ed insieme accavallati ed a gruppi, ma non mai costantemente comuni. Dopo un giorno di digiuno e dopo purgate abbastanza, dispongonsi al lavoro, e tessono quindi in meno di due giorni con l' arte solita agli altri insetti filatori un bozzolo bianco, bilungo, di un sottilissimo filo, e tale che lascia sovente volte vedere la Ruca, la quale finita la sua fabbrica va a poco a poco impicciolendo, e mutando il color verde-rancio, si fa grigia; accorciato il capo, le gambe, ed i piedi, e la coda, e quindi interamente della pelle dopo due giorni svestita; restando così la nuova Ninfa senza apparenti stimate, anzi al fine senza alcun moto, e sino a non iscuotersi offesa. Ella è composta di sole sette incisure del colore e del volume di un grano del frumento marzuolo, tranne il capo ch' è negro al di sopra, e la strema puntuta parte

te

te del corpo, la quale al maturar della Ninfa fassi più adunca di giorno in giorno, incurvandosi da tergo, ed alla faccia volgendosi: tiene poi le sue ali e le sue antenne piegate sotto del ventre, ed allungate per sino al quarto anello, le quali perchè più rilevate, e di colore più carico, facilmente dal restante del corpo distinguonsi. Per sino alli quattordici ed alli quindici di Giugno dimorò la Ninfa nel chiostro, e quindi asceso il termometro del Reaumur a' diecialsette gradi, sbucciò, lasciando nel bucato ritiro lo scoglio primiero; una minuta Farfalla, falena, candida, sparsa di tenuissime piume il breve corpo, con due lunghe, e bianche antenne formate a vite, con quattro braccia dinanzi, negre le prime, candide l'altre, e due simili gambe ritorte all'indietro, che l'accompagnano sino alla fine del corpo. Ha quattro ali, e forma con lo spiegarle in arco un picciolo volo o saltarello, e le due più brevi sono al di sotto inclinanti ad un lucido color cinericcio, e le due maggiori e punteggiate al di sopra, le quali con decoroso ornamento le coprono tutto il corpo, anzi oltre il corpo si allungano; rendendo così bella e mirabile la nostra Farfalla, che tutto candida ch'ella è, viene di quando in quando tacchiata di rade e negre macchie alla maniera del Tigre. Adorna poi anche la fronte di due negri occhi visibili, e tiene il suo niffolo giallo, che spiega e ravvolge a piacere, al di cui lato sorgono allo insù quasi due picciole corna, che riposano nell'incurvarsi sopra del capo. Non ho potuta osservare altra differenza dal maschio alla fem-

ſemmina, ſe non ch' egli finiſce acuto nel corpo, e quella aſſai meno, e con un picciolo forametto alla fine, che ſerve forſe di ſtrada alla fecondazione; moſtrandoſi anche il primo aſſai viſpo e leggiadro, grave e torpida la ſeconda: nè de' loro amori puoſſi alcuna coſa avventurare di certo; poichè in brevi giorni depongono le madri nelle minutiſſime ova la ſperanza della lor prole futura, avvolta fra un umore giallaſtro e viſcoſo, dopo di che cedono al Fato con gli ſquallidi mariti, parte preda delle rapaci formiche, e parte cibo degl' ingordi augelletti, che ſaltellando di ramo in ramo le ricercano avidamente.

Facile coſa al certo è l' intendere, come per sì fatta guiſa delle frondi ſpogliati, non potranno gli alberi condurre a maturità le lor poma, e come parecchi anni durando una tal pratica, dovranno alla fin fine perire. Neceſſarie ſon troppo alla perfetta vegetazione le foglie, di cui reſtando allo ſvilupparſi primiero, e per sì gran tempo eſſi privi, attrarre non poſſon dappoi quella miglior parte di nutrimento che nell' aria ogni animale ritrova; perchè fattiſi eſangui, e più, e più a lungo infermando, finiranno di eſſere inutili col preſtamente morire. Nè altri ſoggiunga, come nel breve corſo di pochi anni ſarebbe difficile che una violenta pioggia non annegaſſe gli appena nati vermicelli, od un impetuoſo vento non traſportaſſe a forza altrove le Farfalle; ponendo così ogni ſperanza in que' rari accidenti per cui non poſſono viver le ruche, o anneghittir le criſalidi, e prolificare le madri; al quale effetto

ſetto con certo bizzarro Autore chiamerà forſe utili le ſteſſe gragnuole. Tutti però quegl' infelici poderi, in cui cominciarono a ſignoreggiare gl' inſetti, potranno dar certa fede come videro aſſai prima perire quelle povere piante da coſtoro preſe di mira, di quello che la Natura abbia accidentalmente al biſogno lor proveduto; il che ſarà tanto più facile a crederſi, conſiderando la moſtruoſa fecondità di queſti animali, e la innumerabile loro popolazione, capace per così dir di reſiſtere ad onta delle più ſtrane vicende. Queſto miſerabile fine fu bene inteſo in ogni tempo da tutt' i dotti Agricoltori, ed impiegarono eſſi ſteſſi ogni maggior diligenza per conoſcere tali nemici, e per cercar di difenderſi; ma come neſſun vantaggio noi poſſiamo ricevere dalle falſe e ſuperſtizioſe loro oſſervazioni, così ci ſarà utiliſſimo il dedurre, che nell' oſcuro cammino della Storia Naturale poco avanzano que' ſuperbi ingegni, che ſtimando minutezze indegne di Filoſofo le pazienti oculari ricerche ed i replicati eſami, ſi abbandonano in preda al loro fervido ſpirito; volendo anzi a maniera degl' indovini predire le coſe, che oſſervarle e conoſcerle nella lor verità. Non riderete voi di fatto chiariſſimo Sig. Conte, veggendo il ſevero Catone fregare i polloncelli degli alberi con una verde lucertola, e l' elegantiſſimo Collumella tigner le falci, nell' atto del potare, col ſangue dell' Orſa, e ſtroppicciarle di quando in quando con la pelle del Bevero? che ſe di ciò non foſte ancor pago udite in quai nobili verſi ſpacci queſt' ultimo un' altra più ſolenne bugia.

„ At

„ *At si nulla valet medicina repellere pestem*
„ *Dardaniæ veniant artes, nudataque plantas*
„ *Fœmina, quæ justis tum demum operata juventæ*
„ *Legibus obscœno manat pudibunda cruore;*
„ *Sed resoluta sinus, resoluto mæsta capillo*
„ *Ter circum areolas & sepem ducitur horti:*
„ *Quæ cum lustravit gradiens (mirabile visu!)*
„ *Non aliter quam decussa pluit arbore nimbus*
„ *Vel teretis mali, vel tectæ cortice glandis,*
„ *Volvitur ad terram distorto corpore campe.*

Ed osservate quale abbiano forza gli antichi errori sopra di noi: Giovanni Langio dottissimo Medico racconta, come ancora quest' uso nella Norveggia conservasi, per quella istessa ragione, per cui vedrete ne' nostri Orti appesi a luogo a luogo moltissimi granchj cotti; che è quanto contro la voracità delle Ruche insegnò Democrito da Palladio ciecamente seguito. Più ragionevole a credersi, quantunque inutile egualmente, è quello che Plinio ci addita, svegliando egli sotto degli alberi infetti possentissimi suffumigi di bitume, e di zolfo, e spargendo loro le foglie dopo alcuna pioggia con lo sterco bovino nell' acqua disciolto; e se fosse possibile che a Cielo aperto potesse quell'odore arrivarle, o da quella nemica spruzzaglia esser tocche, perirebbero tutte altresì, come tutta distruggerebbesi la nemica famiglia, se arrivassimo a raccorre le minutissime ova delle Farfalle sfruttate per poscia annegarle, come propone il Tanara a' suoi Villanzuoli sbandati, ed alle rustiche forosette, credendole forse egli assai diligenti per armarsi l'occhio almeno di una lente, ed emulare un pazientissimo osservatore Filosofo. Dal-

Dalla ſtranezza per tanto, o dalla impoſſibilità di queſti rimedj io prendo più animo per esporvi quanto penſi ſopra di ciò, ed il feliciſſimo eſito che hanno ſortito le mie conghietture alla prova moſtrano chiaramente, come non mai la vera ſperienza dalla vera ragione diſcorda. Oſſervoſſi per tanto, che al cominciare del Maggio naſcono i noſtri animaletti divoratori, e che alla fine incriſalidano per poi sbucciarne Farfalle alla metà del Giugno vegnente. Da queſta ſicura notizia noi ſiamo avviſati del tempo in che ſi può penſare a difenderſi, e mentre nello ſtato di Ruca ſarebbe impoſſibile, per la lor diſunione e moltiplicità, e nello ſtato di Farfalla per il loro volo, e per il dubbio che già aveſſero prolificato le madri, reſtavi quello di Criſalide, in cui eſſendo aſſonnate, e di un torpidiſſimo ozio nei proprj lacci ravvolte, non ponno sfuggire l' impeto delle noſtre vendette. Nè ſolo abbiamo ſcoperto noi il tempo per tentare l'aſſalto, ma ce ne viene ſuggerito anche il modo, ſapendo che queſte Ruche in molte ſi uniſcono per ordire le loro candide bucce, e che rado, o non mai ſparſe, ed a picciole ſchiere, ma unitamente, ed in famiglia ſi adunano. Chi non vede da ciò la facilità dello ſcoprirle e diſtruggerle, ſe que' bianchiſſimi ſtami al primo affacciarſi del guardo appaleſanſi, e uniti così più agevolmente ſi aſſembrano? Al principio del Giugno però (ſe freddo o caldo ſtraniero non ritardi o acceleri la vita di queſt' inſetti) cioè quando veggonſi biancheggiare, e quà e là moſtrarſi le caſe delle Ninfe, aſcenda gli alberi ſaccheggiati un

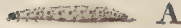
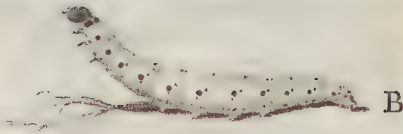
po-

potatore robusto, e spogliandoli di que' ramoscelli, ov' esse in maggior copia annidarono, e se l'uopo il volesse, delle braccia ancora più forti, insegua il suo nemico rinchiuso per farlo poi tostamente crepitar fra le fiamme: quindi lungo il tronco, e nel restante dell'albero, e massime ne' luoghi sinuosi e coperti, osservi se alcun altro solitariamente si celi, ond' ei non vada nella comune vendetta sicuro; e con un forte strofsinacciolo scorrendo gagliardamente la pianta nella sua prigione lo schiacci. Così tutta, o per la maggior parte verrà meno la razza perversa, e nel vegnente anno pochissime di loro apparendone al Maggio, si seguirà, se fia d'uopo, in tale maniera a perseguirle fino ad una total distruzione; benchè esse mostreranno si probabilmente in sì breve numero, che potranno di leggieri, risparmiando le piante, esser raccolte. Nè tema degli alberi il geloso Giardiniero, ed a tagliarli a mal'incuore s'induca, mentr' essi, anzi che sentirne alcun danno, ne devono in tale stagione sentirne vantaggio, se qualche benefica pioggia di quando in quando non manchi: ed un mio picciol Brolo potrà a lui essere di securo preludio, in cui ben presto al second' anno più belle e fruttifere rigermogliaron le piante, le quali omai liberate per cotal modo da que' molesti parassiti, sembrano mostrarsi grate con moltissime poma della lor riavuta bellezza.

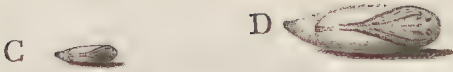
Ed eccovi nobilissimo Sig. Conte ciò che intorno alla Ruca de' Meli ho saputo osservare: e se questo mio picciol lavoro esser potesse utile ai dotti amatori della sincera Agricoltura, e meritarsi

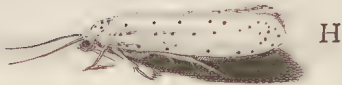
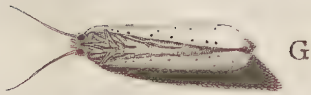
tarsi

tarſi il ſavorevole voſtro giudizio, io ardirei rimproverar francamente tutti coloro che di una oziosa vaghezza ci accuſano, e credono ſempre gli Studioſi perduti nelle ſterili e bizzarre lor teorie. Voi però ſe non altro ſaprete grazioſamente accogliere queſto non inutile mio genio, ed aſſai me ne affida quella natural voſtra corteſia, di cui mi onoraſte sì largamente in Bologna, dove per opera del dotto e comune amico Sig. *Franceſco Malfatti* vi conobbi così di perſona, come molto innanzi vi ammiravo per fama. Allora io ben ſeppi quanto a ragione l'inſigne voſtra Univerſità la difficile Cattedra dell'aſtruſa Meccanica vi affidaſſe, e quanto degnamente l'altra della Militare Architettura nella celebre Accademia dell'Iſtituto copriſte, e come voi ſiete alla fine dell'inclita voſtra Patria un ſingolare ornamento.

FINE.

A. *Grandezza naturale.*
B. *Ingrandita col microſcopio.*

Fran: Lorenzi di: *Dome: Cunego in.*

E

C. *La Ninfa*.
D. *Ingrandita*.
E. *Gruppo di bozzoli*.

F. Lorenzi di. *D. Cunego inc.*

F. *La Farfalla.*
G. H. *Ingrandita.*

F. Lorenzi di. *D. Cunego inc.*